

DCS过程控制仿真实训室建设项目

公开招标文件

采购单位名称：乌海市职业技术学校

采购代理机构名称：青岛建通工程招标咨询有限公司

项目编号：WHZCS-G-H-260051

2026年06月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

青岛建通工程招标咨询有限公司 受 乌海市职业技术学校 委托，采用公开招标方式组织采购 DCS过程控制仿真实训室建设项目 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： DCS过程控制仿真实训室建设项目

项目编号： WHZCS-G-H-260051

采购计划备案号： 乌海政采计划[2026]01150

2.内容及划分采购包情况

采购包1： 合同包一

采购包预算金额（元）： 1,367,480.00

采购包最高限价（元）： 1,367,480.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	DCS集散控制系统	1.00	319,000.00	套	工业	是	否	否	否
2	综合型过程控制实验装置	2.00	472,000.00	套	工业	否	否	否	否
3	电动压力校准台	6.00	132,000.00	台	工业	否	否	否	否
4	智能数字压力校验仪1	6.00	40,800.00	台	工业	否	否	否	否
5	智能数字压力校验仪2	6.00	40,800.00	台	工业	否	否	否	否
6	HART 手操器（中文版）	6.00	24,600.00	台	工业	否	否	否	否
7	不锈钢压力表	6.00	1,080.00	块	工业	否	否	否	否

8	数显差压变送器	6.00	16,800.00	台	工业	否	否	否	否
9	压力变送器	6.00	10,200.00	台	工业	否	否	否	否
10	压力传感器	6.00	10,200.00	台	工业	否	否	否	否
11	压力开关	6.00	3,900.00	台	工业	否	否	否	否
12	热工多功能校验仪	6.00	30,000.00	台	工业	否	否	否	否
13	触电急救虚拟仿真实训（PC Web版）	1.00	79,000.00	套（不限节点）	工业	否	否	否	否
14	DCS、仪表软件硬件安装调试使用培训	1.00	17,500.00	套	其他未列明行业	否	否	否	否
15	虚拟仿真课程（电工电子裸眼3D）	2.00	84,800.00	节点	工业	否	否	否	否
16	虚拟仿真课程（电力拖动（裸眼笔记本3D））	2.00	84,800.00	节点	工业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02102100 教学仪器	DCS集散控制系统	DCS集散控制系统
2	A02102100 教学仪器	综合型过程控制实验装置	综合型过程控制实验装置
3	A02102100 教学仪器	电动压力校准台	电动压力校准台
4	A02102100 教学仪器	智能数字压力校验仪1	智能数字压力校验仪1
5	A02102100 教学仪器	智能数字压力校验仪2	智能数字压力校验仪2
6	A02102100 教学仪器	HART 手操器（中文版）	HART 手操器（中文版）
7	A02100102 压力仪表	不锈钢压力表	不锈钢压力表
8	A02102100 教学仪器	数显差压变送器	数显差压变送器
9	A02100102 压力仪表	压力变送器	压力变送器

10	A02100102 压力仪表	压力传感器	压力传感器
11	A02102100 教学仪器	压力开关	压力开关
12	A02102100 教学仪器	热工多功能校验仪	热工多功能校验仪
13	A02102100 教学仪器	触电急救虚拟仿真实训（PC Web版）	触电急救虚拟仿真实训（PC Web版）
14	A02102100 教学仪器	虚拟仿真课程（电工电子裸眼3D）	虚拟仿真课程（电工电子裸眼3D）
15	A02102100 教学仪器	虚拟仿真课程（电力拖动（裸眼笔记本3D））	虚拟仿真课程（电力拖动（裸眼笔记本3D））

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：合同包一

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 青岛建通工程招标咨询有限公司

地址： 内蒙古乌海市海勃湾区阳光景园21号楼世纪大厦9楼西户

邮编： 016000

联系人： 王工

联系电话： 13284739934

采购单位名称： 乌海市职业技术学校

地址： 滨河区学府路3号

邮编： 016000

联系人： 许主任

联系电话： 13904731021

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：采购人 代理服务费收费标准：按中标成交金额的1.5%，由招标人支付
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家

20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	其他要求：无

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- （2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- （3）在签订合同时，向采购人提出附加条件的；

- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的;
- (5) 在签订合同时, 投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的;
- (6) 投标文件中提供虚假材料的;
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的;
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后, 撤回投标文件的;
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”, 未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的, 视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时, 请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作, 并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式(投标人无需到现场)

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件, 同时生成“备用标书”, 投标人自行留存, 涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标, 在开标时间前30分钟, 应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时, 投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密, 若出现系统异常情况, 工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行, 由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标, 只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测, 保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的, 采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的;
- (2) CA证书无法解密投标文件的;
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式(投标人需到现场)

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件, 同时生成“备用标书”, 由投标人自行刻录、存储, 涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”, 电子存储设备(U盘或光盘)表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时, 投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行, 由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标, 只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的, 采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的;
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的;
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指乌海市职业技术学校。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指青岛建通工程招标咨询有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

(1) 宣布纪律；

(2) 宣布相关人员；

(3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

(4) 参加人员对开标结果进行确认；

(5) 开标结束。

1.2疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查供应商有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。（投标文件中附彩色扫描件）。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人具有近一年（2024或2025年）财务审计报告或银行近一年开具的资信证明或承诺函，（投标文件中附彩色扫描件并加盖公章）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据或承诺函。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单或承诺函为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证或承诺函。（以专用收据或社会保险缴纳清单或承诺函为准） 注：其他组织和自然人也需要提供上述第1、2项证明材料。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。（投标文件中附彩色扫描件）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”供应商书面声明函，公司成立不足三年的按成立年限提供；（投标文件中附彩色扫描件）。
6	信用记录	信用记录查询：（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单进行查询。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- (一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 法律依据；
- (六) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

乌海市职业技术学校DCS过程控制仿真实训室建设项目设备采购。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后30天内
2		标的提供地点	乌海市职业技术学校
3		合同履约期限	合同签订后30天内
4		合同履约地点	乌海市职业技术学校
5		验收要求	满足采购人要求后，一次性验收。
6		合同支付方式	1、验收合格后一次性支付，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：DCS集散控制系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		（一）集散控制系统： 1、系统机柜≥2100×800×800标准工业机柜1套； 2、系统电源220VAC转24V直流电源模块DIN型导轨安装，24V，480W，1块； 3、配电盒系统24VDC配电盒，包含2路24V输入和9路24V输出。配电盒可分别为1个控制器或1个I/O连接模块基座、4条机架、4路交换机配电，其中4路交换机配电接口具备1A过流保护功能。配电盒还具备机架电源检测功能，电源故障时将输出报警信号。单路输入最大过流30A，模块尺寸≥（长×宽×高）470mm×109.5mm×92.4mm。1块； 4、交流温控器：交流温控器的主要功能是实现机柜内温度高限报警触点输出、交流风扇故障检测触点输出、风扇启停控制及机柜交流风扇的供电功能。可带交流风扇数量4台，温度检测精度±2℃，风扇开启温度值20℃、23℃、26℃、29℃、32℃、35℃可调，超温报警限>40℃报警，风扇供电报警状态风扇启动条件下，风扇供电回路异常，输入电压220VAC±10%，输出电压（风扇供电）电压：220VAC±10%；电流：1A（max），超温、风扇报警触点类型光电隔离晶体管，超温、风扇报警触点规格电压：60V（max）、电流：50mA（max）。1个； 5、控制器：控制系统的核心单元，可周期性地采集I/O模块的实时过程信息，将这些信息进行综合运算处理，并将处理结果周期性地输出到I/O模块，完成对现场控制对象的

实时控制，1块；

6、控制器基座：安装两块互为冗余的控制器模块，1块；

7、I/O机架：最多安装16个I/O模块，含导轨、母板、匹配电阻等，1块；

8、模拟量输入卡：16通道电流信号输入模块，能够实现Ⅲ型电流信号的输入。具备自由量程功能，在（4~20）mA范围内可根据量程设置自动调整测量范围，实现高精度测量。模块可按1:1冗余配置使用，短路保护电流<40mA，精度0.1%，共模抑制比≥120dB，串模抑制比≥60dB，支持断线检测功能。1块；

9、模拟量输出卡：16通道电流信号输出模块，可以输出Ⅲ型电流信号。模块可按1:1冗余配置使用。模块具有超量程输出功能、自由量程功能、自由设定故障安全模式等功能。可结合工程现场进行自由组态。精度0.1%，信号最大输出范围（2.4~21.6）mA，响应时间10%~90%阶跃:<10ms，输出最大负载能力750Ω，零点温漂±0.1μV/°C，全量程温漂±30PPM/°C，支持断线检测功能。1块；

10、16路数字信号输入模块：能够采集16路多种类型的数字量信号。模块可按1:1冗余配置使用。1块；

11、16路数字信号输出模块：16通道无源晶体管输出型数字信号输出模块，可通过配套继电器端子板驱动电动控制装置，也可以配套无源数字信号输入安全栅；模块具有单触发脉宽输出功能，可以根据组态时设定的时间范围输出从0.01秒~60秒的单脉冲。模块可按1:1冗余配置使用。当模块配合继电器端子板时，具有外配电检测功能。系统电源功耗<2.0W，输出信号类型无源晶体管输出，单通道100mA（max），OFF状态漏电流0.1mA，ON—OFF响应时间：2ms（max），OFF—ON响应时间：2ms（max）。1块；

12、I/O模块基座可安装两块非冗余的I/O模块；不带辅助电源接线端子，支持系统统一配电，1块；

13、I/O模块端子转接基座可安装两块非冗余的I/O模块；不带辅助电源接线端子，支持系统统一配电，基座的两边分别为模块提供一个37针端子转接插座，通过DB37线与专用接线端子板相连。1块；

14、16继电器输出端子板：可以供1块非冗余16点开关量输出模块或1对冗余16点开关量输出模块使用。线包侧配电电源24VDC±10%；触点操作次数大于10万次；最大触点操作频率20次/分（额定控制容量）。1块；

15、DB37线缆：5m黑F-F1根；

16、HUB：外形尺寸≥（宽×深×高）：(44×115×162)mm。网络标准：IEEE802.310BASE-T和IEEE802.3u100BASE-TX/FX；包转发率：10BASE-T为14880pps，100BASE-TX/FX为148800pps；协议：CSMA/CD；交换方式：存储转发；端口数：14个RJ-45端口（标配），1~2个SFP端口（可选）；缓存大小：1.5Mbit；MAC地址：8kMAC地址；功耗：<8W；重量：0.7kg；输入电压：24VDC，双冗余电源接口。1块；17、工程师加密软件：包含实时监控软件授权、组态软件授权，OPC授权，1套；18、操作员加密软件：包含实时监控软件授权，3套；

19、高级算法控制实验软件：能解决常规控制系统无法或者很难实现高级控制算法的问题。可提供了多种数据接口不仅可接入DCS控制系统，也可以与其他的软硬件系统进行数据的交互。1套；

▲（1）实验内容包括前馈反馈实验、Smith预估实验、选择控制实验、模糊控制实验

、神经元控制实验、内模控制实验、动态矩阵控制实验等（要求提供功能截图）；

▲（2）展示高级控制器的参数设置界面，包括：Smith预估器、模糊控制器、神经网络控制器、内模控制器、动态矩阵控制器（要求提供功能截图）；

▲（3）动态矩阵控制实验，内容包括流程图监控、实时的实验曲线、实时曲线的自定义（显示/隐藏、颜色、粗细等）、实时曲线的保存、实时数据的导出、历史数据的查询和导出、历史数据曲线的显示和保存等（要求提供功能截图）；

（二）集散控制终端：数量4套，单套配置1个工程师操作终端（I7处理器，32G内存，2G独显，512G硬盘，23.8寸显示器）和1套工控操作台（含椅子）。

（三）掌上实验室系统：数量:1套

▲1、控制器:尺寸要求 $\leq 9.6 \times 7.2 \times 2.5 \text{cm}$ ，要求搭载一颗国产的工业芯片，板载双路10/100MR45自适应以太网接口、双路CANopen接口、双路RS485串行口等通用通讯接口，同时可拓展连接其他功能板卡来实现诸如AI、AO、DI、DO、PIPO、运动控制等功能，支持与上位机通过以太网接口或RS485串口连接，支持Modbus协议、串口通讯自由协议、CAN通讯自由协议，要求硬件能够便携连接。（投标时需相应参数设备的装置实景照片）

▲（1）核心软件包功能要求：（提供操作界面功能截图）

可完成如水塔水位控制实验、天塔之光控制实验、十字路口交通灯控制实验、追灯控制实验等逻辑控制实验；

▲（2）流程工业扩展包功能要求（提供操作界面功能截图）

可完成水箱液位对象特性测定实验，单容水箱控制实验，流量比值控制实验等过程控制实验；

（四）DCS显示设备：数量1套

1、DCS显示设备整体尺寸：长 $\geq 4000 \text{mm}$ 、宽 $\geq 1100 \text{mm}$ 、厚 $\leq 90 \text{mm}$ 。DCS显示设备86吋或以上，显示比例：16:9，分辨率3840X2160，4KUHD超高清。

▲2、内置Windows系统OPS电脑：IntelCoreI5（支持4K超高清）；内存 $\geq 8 \text{G}$ ；硬盘 $\geq 256 \text{G-SSD}$ ；6个USB接口（其中至少包含4路USB3.0）； ≥ 1 路HDMI、 ≥ 1 路DP；内置WiFi；内置网卡10M/100M/1000M；支持硬件一键系统还原；工控级全铝主动散热式机壳，散热翼板式上盖厚度 $\geq 9 \text{mm}$ 。

▲3、采用真正的广视角全贴合技术，DCS显示设备的书写面与液晶显示屏的显示面之间距离 $\leq 4 \text{mm}$ ，确保宽视角，保证教室前排二侧学生清晰观看。液晶显示屏四周边缘不得有可视贴合间隙。可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

▲4、前置3路通道USB接口；前置八个智慧功能按键：电源、设置、护眼、一键比例、录屏、DCS显示设备、快拍仪、移动授课等功能一键实现，无师自通。智慧功能按键须为电容触摸式。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

▲5、一键护眼功能：前置智慧护眼按键，一键打开护眼功能，可有效去除蓝光危害，有效保护学生和老师的眼睛。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

▲6、一键录屏功能：支持通过按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频。（需提供具有CNAS标识的检测报告

复印件加盖制造商公章)

▲7、一键DCS显示设备功能：前置智慧按键，可以一键打开教学软件的书写界面，方便老师和学生直接书写。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

▲8、为便于空气流通，确保整机散热效果，确保DCS显示设备实际使用的可靠性，要求DCS显示设备左、右二侧板厚 $\leq 35\text{mm}$ 。左、右二侧板具有表面磁吸附功能，可吸附软磁材料教具，方便教学。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

▲9、DCS显示设备采用轻量化设计技术，适应学校各教室墙体的承重特性，确保安装牢固，安全、可靠。DCS显示设备（包括左右二侧板）净重 ≤ 85 公斤。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

10、产品正面须显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板，具有触摸功能与粉笔书写功能的教学触摸互动、水笔与粉笔书写功能；支持水笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式整个黑板平面满足白板笔、无尘粉笔与普通粉笔书写的功能。整个黑板结构须为无推拉式，可实现整块黑板在同一平面书写，模块化设计，拆卸方便。

11、采用成熟、稳定、可靠的红外触控技术，无可视网格线、无激光蚀刻纹，手指、触控笔轻触可实现多点（20点及以上）互动、多人同时流畅书写，能在Windows自带画图软件中实现多点书写。支持高书写精度，90%中心区域精度 $\leq 2\text{mm}$ 。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

12、高色域显示：DCS显示设备具备良好的色彩显示效果，色域覆盖率 $\geq 72\%\text{NTSC}$ 。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

13、为确保产品及使用者安全，书写面钢化玻璃必须采用卡嵌式固定方式，确保钢化玻璃永不脱落。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

14、书写面钢化玻璃通过SGS国际权威检测机构的RoHS检测，确保：镉、铅、汞、六价铬等有害重金属含量符合限额值要求，保护师生健康。

15、书写面钢化玻璃通过防火试验（A级）检测。

16、书写面钢化玻璃通过耐热冲击性能测试，通过霰弹袋冲击测试。通过耐静压性能：2400Pa静压不破坏测试。

17、产品具备浪涌冲击抗扰度、静电放电抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度功能。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

18、配套4K超高清教学白板软件与4K超高清液晶屏点对点匹配显。

19、笔迹操作：可以对书写的笔迹选取对象后进行移动、旋转、缩放等操作。

20、屏幕工具：提供聚光灯、拉幕、截图、放大器、视频录制（可同时录制音频）、屏幕批注、测量工具等。

21、在白板软件下，无需切换可支持外接展台设备的图像采集以及即时批注功能、保存；可将批注后的画面保存到白板中，也可以另存为单独的JPG图片；自动记忆摄像头旋转的角度，方便老师下次使用；支持双展台同时显示，采用类似画中画的布局，方便切换；支持四宫格的拍照比较，方便老师教学。

22、可以从外部拷贝文本黏贴到白板软件中，并可以对这部分文本进行朗读。

23、分学科数学工具：

（1）数学工具：立体几何及平面几何图形、函数图形、手绘数学公式等；

（2）化学工具：提供各种化学器械、器皿、元素周期表等；物理工具：提供物理学科

中的力学、电学、电磁学、光学等功能；化学方程式输入，支持方程式联想功能；

（3）语文模式和工具：提供米字格模板工具，汉字可调出字典工具，展示汉字笔画顺序、偏旁部首等，另写错字可在原字符上进行覆盖重写；支持键盘输入及手写识别两种方式；小学古诗分年级注解和释义，古诗背景，教学重点等；

（4）英语工具：提供自动音标标注的功能，可分别显示单词及对应的国际音标；

（5）音乐工具：提供架子鼓、电子琴以及排箫等相关乐器工具；

（5）地理工具：提供地球仪、中国地图、太阳系、昼夜、冷暖空气、植树造林等学科对象。

▲24、提供普法类游戏互动功能，可在教学白板软件内一键开启，游戏内容包括案例说法、法律法规汇集、法律歌集，漫画说法（小学版、中学版）等，通过法律大转盘的形式展现，增强中小学生法律意识。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

25、动作特效：支持对象添加飞入、飞出、缩放，旋转，显隐等动作特效，增强教学效果。

26、可以批量导入图片作为页面背景图片，生成类似PPT幻灯片，使用人员能更方便的介绍内容、批注页面。

27、覆盖30个以上学科常用的图片以及多媒体素材。

28、教育资源库功能，涵盖主流的教材版本，涵括：中小学各学科教学资源；用户可自由下载，存储到本地资源库。。

29、提供表格，柱状图，饼状图功能,表格能改变维数，并能输入标准文字，有阴影遮盖功能，饼状图和柱状图能自由切换；提供屏幕录制功能，设置全屏、窗口、自定义、有无录制声音等多种设置。

30、页面支持视频选段播放，支持批注，一键截屏等功能。

31、便捷取色器：支持在屏幕任意位置点击吸取对应的颜色，方便取色。

32、悬浮功能，软件最小化后，软件以悬浮按钮呈现（位置可以随意拖拉），点击按钮可以快速的调用Office，快拍仪，回到白板软件等，方便老师授课。

33、板书页面比较，可以指定板书页面跟其它任意页面进行比较，让授课更加生动明显。

34、支持思维轴功能，能添加图片，视频，音乐等文件，使其串成一条完整有意义的教学提纲，方便老师授课教学。

35、提供理化学生物仿真实验，并且能与白板软件互动，一键截图到白板软件。

▲36、图片展示墙功能：通过白板软件内的快捷按键，可快速调取图片展示墙工具，支持二次编译，可对图片进行分类，通过三种不同的方式进行展示，并可对展示的图片进行批注讲解。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

▲37、DCS显示设备前置移动授课按键，一键电控开锁，电脑端移动授课软件自动打开，显示二维码,提示连接。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

38、与DCS显示设备实现无线连接，支持Android及IOS（AppStore供应商信息需与DCS显示设备生产厂家名称一致。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

39、具备服务端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过服务端生成局域网热点

供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描自动连接服务器功能。

40、支持模拟笔记本电脑触摸板功能，能够对DCS显示设备进行远程控制，并有常用快捷按键集成，如：一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。

41、支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、双指缩放、双指滚轮、三指漫游。

42、具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的文档、图片或其他自动划分类别，方便使用者快速找到相应文件，可在类别列表中将任一文件一键上传到DCS显示设备电脑中并打开，同时也可以移动终端上对已上传至DCS显示设备电脑中的文件进行删除。

▲43、支持Office的课件远程翻页；具备PPT专用演示模式，对PPT进行远程操作时，可将DCS显示设备上的PPT加载到移动终端上进行同步显示，另外还可以实现远程翻页、任意页面预览、批注书写、一键黑屏等功能。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

44、可一键对作业、试卷、课本等实物进行拍摄，将实物照片一键上传至DCS显示设备的互动教学软件里打开，结合互动教学软件功能进行批注、缩放、旋转等操作。

45、提供移动展台功能按键，实时传输移动设备摄像头拍摄的画面，并能够进行实时批注。

▲46、无需连线，无需网络的情况下，教师即可在平板上直接录制微课，做到“随时、随地”录微课；微课内容需包括课件内容、原笔迹板书、教师讲解视频、教师讲解语音。微课格式需要为标准的流媒体格式，如mp4、flv等，方便网络传输、观看。微课录制完毕，可一键回看，以便确认微课录制效果。教师可一键将课堂教学内容录制成标准的视频文件，包括黑板板书、大屏图像、课堂实况、教师语音等；方便学生课后复习及未能及时听课的学生听课使用。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

47、取出班务管理显示信息系统显示屏，就转变成为移动授课用平板电脑，具有移动授课的各项功能，满足老师在教室移动授课的需求。

48、视频展台打开工作时，班务管理显示信息系统的显示屏与DCS显示设备大屏同步显示，通过触控操作，可进行标注、讲解。

49、显示：课程表、值日表、课程重点及难点等信息，发布：家庭作业，天气预报、穿衣指数等等；视频展台打开工作时，班务管理显示信息系统的显示屏与DCS显示设备大屏同步显示，通过触控操作，可进行标注、讲解。

50、采用B/S架构。

51、可以使用电脑、平板、手机登录系统进行控制。

52、可对DCS显示设备做任意的分组管理。

53、控制系统可添加多个用户，并可对用户进行权限设置，可设置每个用户管理的DCS显示设备分组。

54、可批量对选定的DCS显示设备进行发布消息，有预置消息模版，并且可以自定义消息模版。

55、可批量对选定的DCS显示设备进行播放PPT。

▲56、可批量对选定的DCS显示设备进行多媒体混合发布，可以将图片或视频、音频、文本消息组合在一起发布。（需提供具有CNAS标识的检测报告复印件加盖制造商公章）

		57. 可批量对选定的DCS显示设备进行定时操作，包括定时发布信息、定时打铃、定时播放音频、视频、图片。 58、所有的定时操作可实现单次、每日循环、每周循环、每月循环的定时控制。 59、支持DCS显示设备内存、硬盘占用过高自动告警。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：综合型过程控制实验装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		（一）功能要求：▲需满足如下实验：被控对象特性测试实验不少于5个、位式控制系统实验不少于2个、单回路控制系统实验不少于5个、串级控制系统的实验不少于5个、比值控制系统实验不少于2个。在投标文件中具体列明实验内容。 （二）主要性能指标： 1、要求对象不锈钢整体框架（由不锈钢方管、不锈钢底板组成），尺寸≥1450×850×1950mm；1套 2、电加热常压锅炉：由不锈钢内胆加温筒和封闭式外循环不锈钢冷却夹套组成，尺寸≥φ300×630mm； 3、储水箱：带温度隔离功能的两个可互通循环的储水箱（由1.5mm厚不锈钢镜面板制作）单个水箱尺寸≥：400×400×400mm；1套； 4、液位上水箱：有机玻璃水箱，尺寸≥φ200×400mm，1个； 5、液位中水箱：有机玻璃水箱，尺寸≥φ250×310mm，1个； 6、液位下水箱：有机玻璃水箱，尺寸≥φ250×220mm，1个； 7、强制对流热换热器：由≥φ150×800带保温层的不锈钢外套（内含5根≥φ50×600铜铝复合一体化散热器）组成，1套； 8、水泵：额定功率：≥90/70/50W，最高扬程：≥6m电源：220VAC最大流量≥3.8 m3/h3档开关位于电气盒位于泵顶部，2个； 9、温度传感器和变送器：分度号:Pt100精度:B级插入深度:L≥50/100/300mm直型连接头:H≥40mm保护材质：304不锈钢套管外径:φ6连接尺寸≥:M16×1.5,5个； 10、压力液位传感器：测量范围:0~5kPa输出信号:4~20mA两线制精度:0.5%供电电源:24VDC连接方式:M20×1.5，3只； 11、电磁流量计：测量范围：0-1.2m3/h输出信号：4~20mA供电电源:220VAC法兰连接：DN10PN10接线方式：四线制，1台； 12、涡轮流量计：测量范围：0.2~1.2m3/h输出信号：频率信号供电电源:24VDC，连接方式:G1/2外螺纹，1台； 13、电动调节阀：公称通径：DN15公称压力:PN16，供电：220VAC，控制信号:4~20mADC，1台； 14、电加热器：总功率：2500W，工作电压：220VAC，加热管：盘管，安装螺纹≥：M16*1.5，长度≥：150mm，1台； 15、压力表：测量范围:0-0.1MPa，精度等级:1.5级，表盘直径≥:100mm，结构形式:径向，连接方式:M20×1.5外螺纹，1台； 16、不锈钢液位计：法兰中心距:0~250/300mm，护套材质:304不锈钢，安装方式:

	φ14活动焊接头，3个； 17、防干烧装置1套， 18、纯滞后实验装置完成纯滞后实验1套， 19) 非线性实验装置完成非线性实验1套。 （三）控制台指标： 1、实验控制操作台：材质：碳钢喷塑，尺寸≥：1200×650×1590mm，内安装漏电保护空气开关，保证设备安全，操作控制便捷；装有开关电源，接触器、继电器及线材等。1套。 2、变频器:功率：0.37Kw控制信号：4～20mA输入电压：220VAC输出电压：三相220VAC,1台； 3、调压模块:工作电压：AC220V额定电流：40A控制信号：4～20mA,1台； 4、流量积算仪:输入信号：单路频率信号输出信号:4～20mADC供电电压：220VAC,1台； 5、CPU：100KB工作存储器；24VDC电源，板载DI8x24VDC漏型/源型，DQ6x24VDC和AI2；板载4个高速计数器（可通过数字量信号板进行扩展）和4个脉冲输出；信号板扩展板载式I/O；最多3个通信模块用于串行通信；最多2个信号模块用于I/O扩展；PROFINETIO控制器，智能设备，TCP/IP传输协议，开放式用户安全通信，S7通信，Web服务器，OPCUA：服务器DA，1块； 6、模拟量I/O模块AI4+AQ2；插入式端子排；输入：13位，2.5V、5V、10V，0/4到20mA；可选择频率抑制；可选择滤波；诊断可组态；输出：+/-10V，0到20mA；诊断可组态；可选择输出替代值，1块； 7、工业触摸屏10.1"TFT分辨率≥1024×600内存≥256M，系统存储≥4G，USB接口1xUSBHost，以太网口1×10/100MHz自适应，1套； ▲8、操作站配置≥I7处理器，内存≥32G，独显≥2G，硬盘≥512G，显示器≥23.8寸，1套； 9、PLC组态软件1套； 10、实验装置说明书1套； 11、实验操作指导书1套； 12、实验装置电气附件1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：电动压力校准台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		（一）采用电动加压驱动，告别手动打压，压力升降平稳且可精细微调，控压稳定无波动 （二）配备精密微调阀，可实现小范围压力精确调节，满足检定点精准控制。 （三）外置增压泵设计，散热性能优异，更换方便，延长设备使用寿命，降低维护成本。 （四）操作简单易用，整机耐用可靠，既能在实验室使用，也可满足现场校验，显著降低人工操作强度。使用环境实验室或现场输出口4个（螺纹M20×1.5），压力范围0～1MPa测量介质洁净空气，环境温度15～35℃相对湿度0～80%RH，功耗<500VA电源AC220±10%50Hz，外形尺寸≥：830×470×340mm（电动压力校准台），≥290×210×150mm（外置增压泵）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能数字压力校验仪1

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	(一) 智能数字压力校验仪为多功能型仪表，在测量压力的同时，可测量:±25mADC 电流或±50VDC电压，压力开关测试并且自动记录压力开关值，具有最大值最小值记录功能。具有24VDC输出，可作为4~20mA两线制变送器供电电源。 (二) 采用24位高性能A/D转换器配合高性能的微处理器对仪表的各项性能及技术指标作连续修正，保证仪表长时间内宽温度范围内使用而不影响仪表的精度。 (三) 功耗低，电池采用进口高能量锂电池，采用铝合金机壳配硅橡胶保护套，外形美观，坚固耐用、抗干扰能力强。 (四) 智能充电，具有电池过充电、欠电压自动关机及自动保护功能。微功耗的关机保护功能，保护仪表在长期不使用时，电池能量不受损，保证电池的长寿命使用。 (五) 仪表量程功能丰富，一表多用。 (六) 采用薄膜面板及进口轻触开关，背光LCD双排显示，功耗低款式新颖，按键寿命长 (七) 压力和电测数字校准不用任何硬件调整，可直接在面板上操作调校零点和满量程。 (八) 内置六位高精度直流数字电压、电流表。 压力量程0~1MPa准确度0.05%F•S； 压力连接M20×1.5外螺纹受压及螺纹部分316L不锈钢； 传压介质气/液重量1000g； 分辨率压力:Min0.00001MPa，电流:0.1μA，电压:0.1mV； 电测范围±25.0000mA，±50.0000V； 直流电源输出24VDC±10%，最大负载电流50mA； 温度范围0~50℃（在0~50℃范围内保证仪表准确度）； 直流工作时间≥80小时，视工作情况而定； 显示LCD背光液晶屏，压力、电信号按键选择5位或6位显示； 相对湿度≤80%RH； 过载能力为量程上限的1.2~1.5倍； 仪表外径≥155mm厚≥47mm； 3.7V/4000mAh锂电池，充电电压5V，有电池电量显示功能，可方便了解电池使用情况。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：智能数字压力校验仪2

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		(一) 0智能数字压力校验仪为多功能型仪表，在测量压力的同时，可测量:±25mADC电流或±50VDC电压，压力开关测试并且自动记录压力开关值，具有最大值最小值记录功能。具有24VDC输出，可作为4~20mA两线制变送器供电电源。 (二) 采用24位高性能A/D转换器配合高性能的微处理器对仪表的各项性能及技术指标作连续修正，保证仪表长时间内宽温度范围内使用而不影响仪表的精度。 (三) 功耗低，电池采用进口高能量锂电池，采用铝合金机壳配硅橡胶保护套，外形美观，坚固耐用、抗干扰能力强。 (四) 智能充电，具有电池过充电、欠电压自动关机及自动保护功能。微功耗的关机保护功能，保护仪表在长期不使用时，电池能量不受损，保证电池的长寿命使用。 (五) 仪表量程功能丰富，一表多用。 (六) 采用薄膜面板及进口轻触开关，背光LCD双排显示，功耗低款式新颖，按键寿命长 (七) 压力和电测数字校准不用任何硬件调整，可直接在面板上操作调校零点和满量程。 (八) 内置六位高精度直流数字电压、电流表。 压力量程0~0.4MPa准确度0.05%F•S； 压力连接M20×1.5外螺纹受压及螺纹部分316L不锈钢； 传压介质气/液重量1000g； 分辨率压力:Min0.00001MPa，电流:0.1μA，电压:0.1mV； 电测范围±25.0000mA，±50.0000V； 直流电源输出24VDC±10%，最大负载电流50mA； 温度范围0~50℃（在0~50℃范围内保证仪表准确度）； 直流工作时间≥80小时，视工作情况而定； 显示LCD背光液晶屏，压力、电信号按键选择5位或6位显示； 相对湿度≤80%RH； 过载能力为量程上限的1.2~1.5倍； 仪表外径≥155mm厚≥47mm； 3.7V/4000mAh锂电池，充电电压5V，有电池电量显示功能，可方便了解电池使用情况。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：HART 手操器（中文版）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		(一) TREX级性能升级，操作体验全面提升 (二) 24V独立馈电+内置250Ω电阻，现场接线零负担 (三) 协议兼容性极强，支持HART协议 (四) 自带24V独立馈电功能，可直接为变送器供电 (五) 便携耐用，适配多行业复杂工况 (六) 大屏幕液晶带背光显示，中文菜单操作 精度等级0.05%FS； 数字通信HART协议； 直流输出24VDC（可对被校产品提供电源）； 供电方式内置充电电池； 电池存放-20~50℃； 工作温度-10~50℃； 相对湿度0~95%RH(无凝结)； 外形尺寸≥230*130*45mm； 包装附件充电器、测试表笔鳄鱼夹、250Ω电阻、便携包。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：不锈钢压力表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		(一) 采用全不锈钢结构，表壳、接口与弹性元件均耐腐蚀，适配化工、食品、制药等严苛工况使用。 (二) 测量精度达1.6级，稳定性强，符合计量检定规程要求，为工业现场压力监测提供精准可靠的数据支撑。 (三) 具备抗震密封防护设计，可抵御设备震动与粉尘侵入，搭配标准安装接口，通用性强，大幅提升使用寿命与现场适配能力。 压力量程0~1MPa精度等级1.6级； 表盘直径φ100mm材质不锈钢； 相对湿度≤85%使用环境-40℃~70℃； 螺纹连接默认M20×1.5安装形式径向； 外形尺寸≥100×42×140mm； 温度影响≤0.4%/10℃（使用温度偏离20±5℃）4、(每套配置其中1个量程：0~0.1MPa，0~0.16MPa；0~0.25MPa，0~0.4MPa，0~0.6MPa，0~1MPa)。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数显差压变送器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		（一）采用高精度电容式传感与全温区补偿，精度达±0.2%FS，量程比宽、长期漂移小，为液位、流量监测提供精准稳定数据。 （二）配备现场数显屏，支持4~20mA+HART协议输出，可本地调试与远程校准，参数设置便捷，适配各类智能工业测控系统。 （三）核心部件采用不锈钢材质，高防护等级，抗震抗干扰、耐腐蚀压，可在化工、石油等恶劣工况下长期可靠运行。 测量范围0~1MPa精度等级0.2级； 输出信号4~20mA+HART容积吸取量<0.16cm³； 储藏温度-40~+55℃启动时间最大阻尼时<2S； 供电电源15~45VDC/24VDC； 防爆隔爆型ExdIICT4/本质稳定型ExiaIICT6； 温度范围电子线路:-40~+85℃/敏感元件(充硅油):-40~+104℃。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：压力变送器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		（一）高精度电容传感与全温区补偿，测量精度高、长期漂移小； （二）支持4~20mA+HART通讯，现场数显调试更高效； （三）不锈钢结构抗腐抗震，高防护适配恶劣工况。 测量范围0~1MPa精度等级0.2级； 输出信号4~20mA+HART防护等级IP65； 供电电源24VDC压力连接螺纹M20×1.5； 外形尺寸≥135×130×160mm； 测量介质油、水、气体。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：压力传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		（一）高灵敏度：可检测微小压力变化，适用于精密测量场合。 （二）宽测量范围：覆盖不同压力需求，适配多种工业场景。 （三）快速响应：响应时间低至5毫秒。 （四）稳定性与寿命：长期使用仍能保持性能，适合连续监测任务。 使用环境实验室或现场精度等级0.5%FS； 量程范围0~1MPa输出信号4~20mA； 工作温度-20~80℃压力过载≤200%； 防护等级IP65供电电源24VDC； 介质兼容与不锈钢兼容的各种流质介质，备注(每套配置其中1个量程：0~0.1MPa，0~0.16MPa，0~0.25MPa，0~0.4MPa，0~0.6MPa，0~1MPa)。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：压力开关

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		（一）压力设定精准、压差响应灵敏，确保系统压力稳定在预设区间，保障设备按需运行。 （二）内置超压自动停机保护机制，压力超标时快速触发切断，有效避免因超压引发的设备故障，全方位保障系统运行。 （三）采用高品质机械部件与不锈钢接液材质，防护等级高，抗干扰、耐老化，使用寿命长，适配各种复杂工况。 触点形式常开/常闭切换安装接口默认M20×1.5； 工作温度-20℃～+80℃。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：热工多功能校验仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		（一）采用0.05级高精度测量与输出，信号稳定漂移小，可满足工业现场严苛的计量使用环境实验室或现场精度等级0.05%F.S； 工作温度0～40℃供电方式内置充电电池； 相对湿度20～80%RH(不结露) ； 直流电压测量DCV-30～30V直流电压输出DCV0～6V； 直流电压测量DCMV-100～100mV直流电压输出DCMV0～100mV； 直流电流测量DCMA-30～30mA直流电流输出DCMA0～24mA； 热电阻测量Pt100、Cu50直流电流输出DCMA1～24mA（有源输出，可调节阀门）； 频率测量0～5000HZ热电偶输出K、E、J、T、N、R、S、B、W325； 语言中英文切换频率输出0～1000HZ； 自动关机有时间可设定（1～999分钟）环路供电24V。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：触电急救虚拟仿真实训（PC Web版）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		(一) 系统主要通过三维仿真技术对触电急救的实验环境及实验过程进行仿真模拟。 (二) 支持在三维仿真模拟的实验场景中，可通过操作键盘和鼠标点击实验设备，开展针对性的交互使用训练。 (三) 为保证系统的交互性和扩展性，PC端运行的最大分辨率不低于1920*1080。 (四) 支持随时切换屏幕缩放，返回实验首界面。 (五) 提供系统帮助，支持以文字和图片形式，对实验内容进行介绍和引导式帮助。 (六) 支持根据提示进行操作，操作中对实验相关对应的问题进行学习。 (七) 模型动画技术要求： 1、必须按照1：1制作场景及配套设施。 2、标准化建模，引擎场景要做到最大优化，保证系统流畅运行。 3、有近距离交互功能模型需要精细建模，单体模型不能有穿插。 4、场景内模型不能有闪面、重面、破面，不能有多边面，保证场景演示无闪烁现象。 5、布线基于结构优化表现，所有模型必须都要有光滑组，光滑组处理符合标准。 6、模型贴图需要最大限度的利用贴图空间，减少接缝。 7、系统需进行场景烘焙，烘焙不能曝光过度，不能有黑边现象，烘焙方式视场景优化情况而定。 8、系统场景帧率不低于30帧。 (八) 实验内容 1、安全用电知识：人体触电的知识、安全电压和安全工具、触电的原因和预防措施。 2、触电应急处置。 (1) 工人触电，确定合适的脱离危险的方式。 (2) 关闭电闸，完成断电。 (3) 确定周围环境安全后，判断伤者意识状态。 (4) 发现伤者意识丧失后，通知同伴去打120并取AED过来。 (5) 判断伤者呼吸是否存在，判断呼吸的方式分为：视、听、感。 (6) 判断脉搏，进行脉搏的判断。 (7) 确定患者呼吸、脉搏不存在后，确定胸外按压位置、按压幅度。 ▲ (8) 按压完成后，进行人工呼吸，确定开放下颌时伤者头和下颌受力的方向，开放下颌并人工呼吸。（需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章） (9) 同伴携带AED返回，阅读AED结构和使用方法的介绍。 (10) 打开AED，确定正确的粘贴电极片位置，粘贴电极片。 ▲ (11) 救助者双手抬离伤者，以便正确分析心律，然后救助者2按下除颤按钮，开始除颤，出现终止CPR指征。（需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章） ▲ (12) 要求软件与采购方现有虚拟仿真实训平台兼容。（提供厂家软件兼容适配承诺书并加盖厂家公章）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：DCS、仪表软件硬件安装调试使用培训

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		DCS、仪表软件硬件安装调试使用培训。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：虚拟仿真课程（电工电子裸眼3D）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		（一）课程介绍 课程简介：本课程主要介绍电路的基本概念、基本定律及分析方法电路的暂态分析；其中包含GZ系列元件箱、三相鼠笼电动机、集成运算放大器和万用表等二十种器材；还涵盖认识实验台及电阻元件伏安特性的测绘、万用表的使用和晶体管的测试、用绝缘电阻表测量电动机的绝缘电阻、用两表法测量三相负载的有功功率等二十余种实验展示。 （二）教学内容部分 1、实训设备、仪器介绍 [实训设备-实验台(三维仿真模型)]; 2、仪表介绍： GZ-11电路实验模块(三维仿真模型), GZ-12元件箱(一) (三维仿真模型), GZ-13元件箱（二）(三维仿真模型), GZ-14交流电路实验模块(三维仿真模型), GZ-15模拟电路实验模块(三维仿真模型), GZ-16数字电路实验模块(三维仿真模型), GZ-17电度表/变压器实验模块(三维仿真模型), WDJ26三相鼠笼电机（△380V）(三维仿真模型), 3、实验连接线（理论知识） , 3266TD钳形表(三维仿真模型), DT-2234C袖珍型转速表(三维仿真模型), DT6235B接触转速/线速表(三维仿真模型), EDS052E数字示波器(三维仿真模型), LW-1641函数信号发生器(三维仿真模型), 电池(三维仿真模型), 集成运算放大器的应用(三维仿真模型), 晶体管共射极单管放大器(三维仿真模型), VC890C+数字万用表(三维仿真模型), 兆欧表(三维仿真模型), 指针万用表(三维仿真模型)]; 4、实训项目： 认识实验台及电阻元件伏安特性的测绘(三维仿真动画), ▲基尔霍夫定律的验证(三维仿真动画), 需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章 ▲三相电路电压、电流的测量(三维仿真动画), 需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章 ▲常用电子仪器的使用(三维仿真动画), 需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章 万用表的使用和晶体管的测试(三维仿真动画), 单相桥式整流、电容滤波电路(三维仿真动画),

		晶体管共射极单管放大器(三维仿真动画), 门电路的功能测试(三维仿真动画), 用钳形电流表测量电动机的电流(三维仿真动画), 用绝缘电阻表测量电动机的绝缘电阻(三维仿真动画), 用直流单臂电桥测量电阻(三维仿真动画), 用直流双臂电桥测量导线的电阻(三维仿真动画), 用两表法测量三相负载的有功功率(三维仿真动画), 测量电动机的转速(三维仿真动画), 最大功率传输条件的研究(三维仿真动画), 交流串联电路的研究(三维仿真动画), 单相电度表的连接及相序的测量(三维仿真动画), 晶体二极管、三极管的测试(三维仿真动画), 集成运算放大器的基本应用(三维仿真动画), 加法器(三维仿真动画), 触发器(三维仿真动画), 示波器原理和使用(三维仿真动画), ▲信号发生器原理和使用(三维仿真动画), 需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章 ▲稳压电源装配焊接以及调试(三维仿真动画), 需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章 用电安全急救措施(三维仿真动画)]; ▲5、要求电工电子软件与采购方现有虚拟仿真实训平台兼容。（提供厂家软件兼容适配承诺书并加盖厂家公章）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：虚拟仿真课程（电力拖动（裸眼笔记本3D））

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		（一）课程介绍 电力拖动课程是一门专业必修课和实践性很强的技能训练课。本课程的内容主要由基本控制线路部分和机床控制线路部分两大块组成，分课题实施完成。任务是使学生掌握电力拖动的基本理论，掌握常用低压电器的结构与工作特点，熟练掌握三相异步电动机的基本控制线路，掌握直流电动机及电机应用基础知识。课程以案例和实操方式让学生掌握常用生产机械的电气控制线路及其安装、调试与维修。 （二）教学内容部分 1、点动正转控制线路： （1）闸刀开关： 闸刀开关爆炸图（三维仿真动画）， 闸刀开关原理展示（三维仿真动画）； （2）自动空气开关： 自动空气开关（三维仿真模型）， 空气开关爆炸图（三维仿真动画）， 空气开关原理（三维仿真动画）；

(3) 组合开关:

组合开关-爆炸 (三维仿真动画),

组合开关-原理 (三维仿真动画);

(3) 熔断器:

熔断器 (三维仿真模型);

(5) 交流接触器;

交流接触器爆炸 (三维仿真动画),

交流接触器原理 (三维仿真动画);

(6) 按钮:

按钮-爆炸 (三维仿真动画),

按钮-原理 (三维仿真动画);

点动正转控制线路原理图 (三维仿真模型);

手动正转控制线路原理图 (三维仿真模型);

接触器自锁正转控制及多地控制线路;

(7) 热继电器:

▲热继电器爆炸(RHN-10M) (三维仿真动画) 需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章,

热继电器原理(RHN-10M) (三维仿真动画);

接触器自锁正转控制线路原理图 (三维仿真模型);

多地控制线路原理图 (三维仿真模型);

(8) 连续和点动混合正转控制线路:

连续和点动混合正转控制线路原理图 (三维仿真模型);

2、接触器联锁正反转控制线路:

(1) 倒顺开关:

▲倒顺开关爆炸 (三维仿真动画), 需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章,
倒顺开关原理 (三维仿真动画);

接触器联锁正反转控制线路原理图 (三维仿真模型);

按钮、接触器双重联锁正反转控制线路:

按钮、接触器双重联锁正反转控制线路原理图 (三维仿真模型);

3、工作台自动往返控制线路:

(1) 位置开关:

位置开关爆炸图 (三维仿真动画),

位置开关原理 (三维仿真动画);

工作台自动往返控制线路原理图 (三维仿真模型);

Y-△降压起动控制线路:

(2) 时间继电器:

时间继电器爆炸图 (三维仿真动画),

时间继电器原理 (三维仿真动画),

通电延迟-爆炸 (三维仿真动画),

通电延迟-原理 (三维仿真动画);

Y-△降压起动控制线路原理图 (三维仿真模型);

电动机定子绕组的连接（三维仿真动画）；

4、按钮、接触器、中间继电器控制的自耦变压器降压启动控制线路：

（1）中间继电器：

中间继电器（三维仿真模型）

欧姆龙中间继电器爆炸（三维仿真动画），

欧姆龙中间继电器原理（三维仿真动画）；

按钮、接触器、中间继电器控制的自耦变压器降压启动控制线路原理图（三维仿真模型）；

5、三相异步电动机能耗制动控制线路：

三相异步电动机能耗制动控制线路原理图（三维仿真模型）；

6、三相异步电动机反接制动控制线路：

（1）速度继电器：

速度继电器爆炸图（三维仿真动画），

速度继电器原理（三维仿真动画）；

三相异步电动机反接制动控制线路原理图（三维仿真模型）；

（2）双速电机控制线路：双速电机控制线路原理图（三维仿真模型）；

（3）三速电机控制线路：三速电机控制线路原理图（三维仿真模型）；

7、直流串励电动机控制线路：

（1）断电延时时间继电器KT：

断电延时时间继电器KT爆炸图（三维仿真动画），

断电延时时间继电器KT原理（三维仿真动画），

断电延时-爆炸（三维仿真动画），

断电延时-原理（三维仿真动画）；

（2）直流串励电动机控制线路原理图（三维仿真模型）；

（3）直流并励电动机正反转控制线路：直流并励电动机控制线路原理图（三维仿真模型）；

（二）实训内容部分

1、点动正转控制线路：

点动正转控制线路的安装与调试（三维仿真实训）；

2、电路故障检修：

▲故障检修举例演示（三维仿真动画），需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章

故障检修举例（三维仿真实训）；

3、电路故障检修/故障检修练习：

FU2熔芯开路（三维仿真实训），

1号线开路（三维仿真实训）；

4、接触器自锁正转控制：

接触器自锁正转控制的安装与调试（三维仿真实训）；

5、接触器自锁正转控制的故障检修：

（1）▲故障检修举例演示（三维仿真动画），需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章

（2）故障检修举例（三维仿真实训）；

(3) 接触器自锁正转控制的故障检修/故障检修练习
FU2到KM线圈的0号线开路（三维仿真实训），
FU1两相熔芯开路（三维仿真实训）；

6、连续和点动混合控制线路：

(1) 连续和点动混合控制线路的安装与调试（三维仿真实训）；
(2) 连续和点动混合控制线路的故障检修
(3) ▲故障检修举例演示（三维仿真动画），需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章
(4) 故障检修举例（三维仿真实训）；

7、接触器联锁的电动机正反转控制线路：

(1) 接触器联锁的电动机正反转控制线路的安装与调试（三维仿真实训）；
(2) 接触器联锁的电动机正反转控制线路的故障检修
故障检修举例演示（三维仿真动画），
故障检修举例（三维仿真实训）；
(3) 接触器联锁的电动机正反转控制线路的工故障检修/故障检修练习；
FU2熔芯开路（三维仿真实训），
7号线开路（三维仿真实训）；

8、按钮、接触器双重联锁正反转控制线路：

(1) [按钮、接触器双重联锁正反转控制线路的安装、调试（三维仿真实训）；
(2) 按钮、接触器双重联锁正反转控制线路的故障检修：
故障检修举例演示（三维仿真动画），
故障检修举例（三维仿真实训）；
(3) 按钮、接触器双重联锁正反转控制线路的故障检修/故障检修练习
KM1线圈连到KM2线圈的0号线开路（三维仿真实训），
FU1和FU2之间的U11开路（三维仿真实训）；

9、两台电动机顺序启动逆序停止控制线路的安装、调试（三维仿真实训）；

(1) 两台电动机顺序启动逆序停止控制线路的故障检修
▲(2) 故障检修举例演示（三维仿真动画）需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章，
(3) 故障检修举例（三维仿真实训）；
(4) 两台电动机顺序启动逆序停止控制线路的故障检修/故障检修练习
3号和4号线之间的KM2常开触头损坏（三维仿真实训），
KM1和KM2之间的7号线开路（三维仿真实训）；

10、工作台自动往返控制线路：

(1) 工作台自动往返控制线路的安装、调试（三维仿真实训）；
(2) 工作台自动往返控制线路的故障检修
故障检修举例演示（三维仿真动画），
故障检修举例（三维仿真实训）；
(3) 工作台自动往返控制线路的故障检修/故障检修练习
FR常闭触头损坏（三维仿真实训），
6号线开路（三维仿真实训）；

11、时间继电器控制的Y-△降压起动控制线路：

(1) 时间继电器控制的Y-△降压起动控制线路的安装、调试（三维仿真实训）；

(2) 时间继电器控制的Y-△降压起动控制线路的故障检修

故障检修举例演示（三维仿真动画），

故障检修举例（三维仿真实训）；

(3) 时间继电器控制的Y-△降压起动控制线路的故障检修/故障检修练习

KMY常开触点连到KMY常闭触点的7号线开路（三维仿真实训），

FU1和FU2之间的U11开路（三维仿真实训）；

12、按钮、接触器、中间继电器控制的自耦变压器降压启动控制线路：

(1) 按钮、接触器、中间继电器控制的自耦变压器降压启动控制线路的安装、调试（三维仿真实训）；

(2) 按钮、接触器、中间继电器控制的自耦变压器降压启动控制线路的故障检修

故障检修举例演示（三维仿真动画），

故障检修举例（三维仿真实训）；

(5) 按钮、接触器、中间继电器控制的自耦变压器降压启动控制线路的故障检修/故障检修练习

4号、6号、7号线、KM1常开触点（三维仿真实训），

K3常开触点（三维仿真实训）；

13、无变压器单相半波整流能耗制动自动控制线路：

(1) 无变压器单相半波整流能耗制动自动控制线路的安装与调试（三维仿真实训）；

(2) 无变压器单相半波整流能耗制动自动控制线路的故障检修

故障检修举例演示（三维仿真动画），

故障检修举例（三维仿真实训）；

(3) 无变压器单相半波整流能耗制动自动控制线路的故障检修/故障检修练习

2号线（三维仿真实训），

3号线、KM1常开触点、4号线（三维仿真实训）；

14、单向起动反接制动控制电路：

(1) 单向起动反接制动控制电路的安装与调试（三维仿真实训）；

(2) 单向起动反接制动控制电路的故障检修

故障检修举例演示（三维仿真动画），

故障检修举例（三维仿真实训）；

(3) 单向起动反接制动控制电路的故障检修/故障检修练习

FR常闭触点（三维仿真实训），

KM1常开触点（三维仿真实训）；

15、双速异步电动机高低速控制线路：

(1) 双速异步电动机高低速控制线路的安装与调试（三维仿真实训）；

(2) 双速异步电动机高低速控制线路的故障检修

故障检修举例演示（三维仿真动画），

故障检修举例（三维仿真实训）；

(3) 双速异步电动机高低速控制线路的故障检修/故障检修练习

	KM2常闭触头损坏（三维仿真实训）， FR1到FR2之间的2号线开路（三维仿真实训）； 16、三速异步电动机高低速控制线路： ▲（1）三速异步电动机高低速控制线路的安装与调试（三维仿真实训）需单独提供软件系统功能截图加盖厂家公章； （2）三速异步电动机高低速控制线路的故障检修 故障检修举例演示（三维仿真动画）， 故障检修举例（三维仿真实训）； （3）三速异步电动机高低速控制线路的故障检修/故障检修练习 V11与0号线之间的FU2熔芯开路（三维仿真实训）， KM2到KM4之间的19号线开路（三维仿真实训）； 17、串励直流电动机控制线路： （1）串励直流电动机控制线路的安装与调试（三维仿真实训）； （2）串励直流电动机控制线路的故障检修 故障检修举例演示（三维仿真动画）， 故障检修举例（三维仿真实训）， 故障检修练习（三维仿真实训）； 18、并励直流电动机控制线路： （1）并励直流电动机控制线路的安装与调试（三维仿真实训）； （2）并励直流电动机控制线路的故障检修 故障检修举例演示（三维仿真动画）， 故障检修举例（三维仿真实训）； （三）▲要求电力拖动软件与采购方现有虚拟仿真实训平台兼容。（提供厂家软件兼容适配承诺书并加盖厂家公章）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的小微企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品

目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表
---	----------	---	--------	--	-------------

三.评标程序

- 1.符合性审查
- 1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：合同包一

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	不缴纳保证金
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。 。

3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分65.00分 商务部分5.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉

	对招标文件技术参数的响应程度	根据投标人对“第三章 招标内容与技术要求”的技术参数响应程度打分：三-十二大项技术指标（共计10项），负偏离每条扣1分，最多扣10分；一、二、十四、十五、十六大项内容中标记▲的指标为重要技术指标（共计39项），负偏离每条扣1分，最多扣39分；；本项满分49分，扣完为止（正偏离不加分）。参数说明：技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。请各投标人在“技术偏离表”“备注”中逐条标明佐证材料的页码及具体条款号。特别说明：重要技术参数指标要求中标方在中标公告发布后到采购方指定地点进行产品功能演示，并且提供相关佐证材料原件备查，如果发现资料造假和功能不符合等虚假应标情况，采购方有权取消其中标资格，并按照法律法规处理。	49.0000	主观	和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉

				和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
供货方案、安装措施	根据投标人提供的供货方案，包括： 1、供货进度计划； 2、安装调试方案科学合理； 3、时间安排清晰； 4、工作流程完善； 5、应急措施（包括应急预案的合理性、规范性） 上述5项内容中每有1项方案内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得1分，最高得5分； 每缺少一项方案内容扣1分， 每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.5分， 单项扣完为止。 注：缺陷或不足是指方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策； 或仅有框架或标题，内容过于简略； 或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差； 或存在与项目无关的文字内容； 或内容逻辑漏洞或原理错误等。	5.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

技术评审	技术支持、技术指导、人员培训计划	根据投标人提供的质量保证方案，包括： 1、技术支持和技术指导； 2、培训方式； 3、培训流程； 4、培训内容； 上述4项内容中每有1项方案内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得1分，最高得4分；每缺少一项方案内容扣1分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.5分，单项扣完为止。注：缺陷或不足是指方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或仅有框架或标题，内容过于简略；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或存在与项目无关的文字内容；或内容逻辑漏洞或原理错误等。	4.0000	主观	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

					具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
	售后服务	根据投标人提供的培训方案，包括： 1、保修服务承诺、上门现场服务及电话； 2、接到通知后做出响应的时间及排除故障解决问题的措施； 3、产品配件、设备等发生故障后的补救措施 上述3项内容中每有1项方案内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得1分，最高得3分；每缺少一项方案内容扣1分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣0.5分，单项扣完为止。注：缺陷或不足是指方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或仅有框架或标题，内容过于简略；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或存在与项目无关的文字内容；或内容逻辑漏洞或原理错误等。	3.0000	主观	
					封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力

	人员配置	根据投标人提供的培训方案，包括： 1、安装人员安排情况； 2、服务人员分工、职责是否明确 上述2项内容中每有1项方案内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化，有具体详细的阐述且符合项目要求的得2分，最高得4分；每缺少一项方案内容扣2分，每项方案内容中每有一处存在缺陷或不足的扣1分，单项扣完为止。注：缺陷或不足是指方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或仅有框架或标题，内容过于简略；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或存在与项目无关的文字内容；或内容逻辑漏洞或原理错误等。	4.0000	主观	的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力

商务评审	投标人业绩	2023年6月1日至提交投标文件截止之日投标人完成的同类业绩（教学软件或系统软件类），每提供一个得1分，最多得5分。（注：需提供合同，合同需提供首页、基本内容页、盖章页等可证明业绩内容的关键页，日期以合同签订日期为准）。	5.0000	客观	的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	-------	--	--------	----	---

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 分项报价表
---	----------	---	--------	--	----------------

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。 。
---	--------	--

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、争议解决的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和争议解决的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称) _____(填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下: _____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限: _____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有): _____

(三)服务地点: _____(填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话: _____(填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话: _____(填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时进行整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下,本合同总金额为_____元(小写) _____(大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间: _____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交) 供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交) 结果公告及中标(成交) 通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判) 文件
- 5、乙方投标(响应) 文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表